Aceleración del proceso de compostaje para mantener el uso sustentable del suelo

Composting process acceleration to maintain the sustainable soil use

Venneri, M.D.(1); Giardina, E.B.(1); Brutti, L.N.(2); Giuffre, L.(1); Clozza, M.N.(3)

(1) Cátedra de Edafología, Facultad de Agronomía, UBA. (2) Instituto de Suelos CIRN INTA Castelar. (3) Cátedra de Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, UBA.

Marco Daniel Venneri; venneri@agro.uba.ar; Av. San Martín 4453 CP 1417; 01145244048

RESUMEN

El compostaje es un proceso aeróbico controlado que transforma la materia orgánica residual en un material no identificable con el que le dio origen, apto para ser utilizado como enmienda o como componente de alguna mezcla para sustratos. Los sistemas sustentables de producción lo tienen adoptado y para ello usan sistemas abiertos o cerrados con o sin volteos periódicos. El objetivo del presente trabajo, realizado en la Huerta Orgánica Experimental de la FAUBA, fue aumentar la velocidad del proceso de compostaje a partir de una alternativa que incorpore más volteos, de manera de controlar variables que aseguren el tratamiento aeróbico de dichos materiales y evaluar la calidad del material final a través de bioensayos de germinación. La hipótesis de trabajo consistió en que los volteos disminuyen el tiempo de degradación de la materia orgánica, ayudan a controlar el proceso y originan un producto final de mejor calidad en menos tiempo. Para ello se evaluaron 2 tratamientos con 3 repeticiones. Un tratamiento respetó la forma tradicional de hacer compost en la Huerta Orgánica Experimental (tratamiento control), en el que se realiza un único volteo a los cuatro meses del armado de las pilas. El segundo tratamiento contó con una mayor cantidad de volteos, realizados en forma mensual, con el objeto de acelerar el proceso de compostaje, favoreciendo así la sustentabilidad de la producción orgánica en la huerta. Los volteos de este tratamiento se realizaron cada mes. El seguimiento de los tratamientos fue a partir de mediciones periódicas de pH, conductividad eléctrica, materia orgánica y relación carbono/nitrógeno, y en forma diaria de la temperatura mediante el uso de un geotermómetro. Finalmente se evaluó la calidad y madurez del compost a través de pruebas de germinación.

PALABRAS CLAVE: Calidad de compost; bioensayo de germinación; parámetros físico-químicos.

Key words: Quality compost; bioassay germination; physicochemical parameters.